

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH2004/000352

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B22D41/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B22D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0113, no. 56 (M-644), 20 November 1987 (1987-11-20) -& JP 62 134165 A (SADAMU KINOSHITA; others: 01), 17 June 1987 (1987-06-17)	1,2
Y	abstract figures 1-5	4,5
Y	WO 97/24200 A (LAUPER FRITZ) 10 July 1997 (1997-07-10) cited in the application abstract claims 1-9 figures 1-4	4,5
	----- -/-- -----	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 November 2004

Date of mailing of the international search report

21/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Baumgartner, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH2004/000352

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CH 559 588 A (LUCAS INDUSTRIES LTD) 14 March 1975 (1975-03-14) claims 1-10 figures 1-4	4,5
Y	DE 11 74 704 B (RUHR INTRANS HUBSTAPLER G M B) 23 July 1964 (1964-07-23) columns 1,2,4,5 figures 1-3	4,5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH2004/000352

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 62134165	A	17-06-1987	NONE	
WO 9724200	A	10-07-1997	WO 9724200 A1	10-07-1997
CH 559588	A	14-03-1975	GB 1392930 A	07-05-1975
			CH 559588 A5	14-03-1975
			DE 2235780 A1	01-02-1973
			FR 2146359 A1	02-03-1973
			IT 961491 B	10-12-1973
			JP 51039169 B	26-10-1976
			US 3901415 A	26-08-1975
DE 1174704	B	23-07-1964	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/CH2004/000352

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B22D41/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B22D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0113, Nr. 56 (M-644), 20. November 1987 (1987-11-20) -& JP 62 134165 A (SADAMU KINOSHITA; others: 01), 17. Juni 1987 (1987-06-17)	1, 2
Y	Zusammenfassung Abbildungen 1-5	4, 5
Y	WO 97/24200 A (LAUPER FRITZ) 10. Juli 1997 (1997-07-10) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Ansprüche 1-9 Abbildungen 1-4	4, 5
----- -/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/12/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Baumgartner, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/CH2004/000352

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	CH 559 588 A (LUCAS INDUSTRIES LTD) 14. März 1975 (1975-03-14) Ansprüche 1-10 Abbildungen 1-4 -----	4,5
Y	DE 11 74 704 B (RUHR INTRANS HUBSTAPLER G M B) 23. Juli 1964 (1964-07-23) Spalten 1,2,4,5 Abbildungen 1-3 -----	4,5

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2004/000352

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 62134165	A	17-06-1987	KEINE		
WO 9724200	A	10-07-1997	WO	9724200 A1	10-07-1997
CH 559588	A	14-03-1975	GB	1392930 A	07-05-1975
			CH	559588 A5	14-03-1975
			DE	2235780 A1	01-02-1973
			FR	2146359 A1	02-03-1973
			IT	961491 B	10-12-1973
			JP	51039169 B	26-10-1976
			US	3901415 A	26-08-1975
DE 1174704	B	23-07-1964	KEINE		